4

DISSERTATIO SOLEMNIS
DE

DENTIBUS EORUM MORBIS ET CURA,

QVAM
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO,
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,
DN.
FRIDERICO WILHELMO,
ELECTORATUS BRANDENBURGICI HÆREDE,
&c. &c. &c.
IN CELEBERRIMA FRIDERICIANA,
PRAESIDE

DN. FRIDERICO HOFFMANNO,
MEDICO ET PROFESSORE REGIO,

PRO LICENTIA
d. V. Auguſt. MDCXCVIII.
Publico Eruditorum examini ſubjicit

JOHANNES FRIDERICUS TREFURTH,
Chemnicenſis Miſnicus.

HALÆ MAGDEBURGICÆ
Litteris CHRISTOPH. ANDREÆ ZEITLERI, acad. typ. 1714.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA,

Exhibens

HISTORIAM DENTIUM PHYSIOLOGICE ET PATHOLOGICE PERTRACTATAM.

Prooemium.

QUemadmodum nulla, ad conſtitutionem machinæ noſtræ artificioſisſimmæ faciens, pars eſt, quæ non luculentisſime ineffabilem Magni Opificis ſapientiam atque benignitatem demonſtret: ita etiam dentes, illorumque ordo & ſtructura opus identidem Dei miraculoſum oſtendunt. Primum circa illorum naturam illud maxime occurrit notabile, quod cunctas animantis partes duritie & durabilitate vincant longisſimè: Unde etiam TERTULLIANO teſte (a) antiqua pietas dentes ob perennationem poſt multos centum & mille annos ſubterra voluit recondere, pro inde-

 gran-

(a) *Lib. de Reſurrect.*

grando corporis in reſurrectione ſeminario. Qua de re latius videri poteſt GALENUS (b). Deinde, quando admirandum illum ordinem & perpulchram ſeriem, qua in utriusque maxillæ extremitatibus lyræ ad inſtar poſiti ſunt, contemplamur, non poſſumus; quin & in hoc providentisſimæ Naturæ ſolertiam admiremur. Etenim ita ipſos conſpicimus locatos, ut ſuperiores cum inferioribus committi queant, non tamen omnes ſimul & ſemel, ut variari actus posſint inciſionis & contuſionis ciborum, commisſis enim molaribus anteriores ſuperiores transgresſi, inferiores tegunt, coeuntibus anterioribus, hiant molares, quiete & actione utrinque mutua intercedente. Mirabile hoc artificium, ſufficiens jamdudum viſum fuit GALENO (c) naturæ calumniatores, qui artificioſa ejus opera fortuito atomorum concurſui adſcribebant, exinde refutare. Concinnum & longe utilisſimum hoc organon ſive molam microcoſmicam, ſine qua maſticatio alimentorum, quæ tamen ad ſanitatem & vitam longam, bene monente HELMONTIO (d) multum facit, legitima fieri nequit, in præſenti, loco ſpeciminis inauguralis paulo penitius & accuratius perſcrutari, illorum naturam, ſtructuram, connexionem & uſum, nec non qua ratione lædi, & quibus remediis reſtitui queant, expendendo, apud animum conſtituimus: Cui labori ut ſeſe aſſociet benignisſima vis divina, vehementer precamur!

(b) *de Oſſibus p. 480.* (c) *l. c.* (d) *in Tract. Victus Ratio.*

CAP.

Cap. I.

Phyſiologiam dentium trandens.

§. 1.

OMiſſo autem omni curioſo & prolixo, at minus utili nominis ſcrutinio, ſaltim, quod dentes quaſi edentes olim nominati fuerint, ſub principio ſtatim dentium deſcriptionem quandam exhibebimus. Sunt itaque Dentes partes corporis oſſeæ, ex ſubſtantia duplici, una duriſsima & quaſi lapidea, altera molliori, oſſea tamen conſtantes, intus cavitate quadam inſtructæ, maxillarum alveolis per gomphoſin inarticulatæ in uſum maſticationis, melioris loquelæ & ornatus. Primum itaque notandum; dentes gaudere diverſa ſubſtantia, exteriori, quæ eſt duriſsima, inſtar lapidis, utut de natura lapidis non participet. Experimento enim clarisſimè oſtendere id poſſumus, dum integer dens humanus, immiſſus ſufficienti aquæ fortis quantitati per aliquot horarum ſpatium promptisſime diſſolvitur, remanente paucisſima, glutinoſa, quæ ſulphurea & pinguiuſcula dentis portio videtur, ſubſtantia. Solutioni quando ad ſaturationem debitam affunditur oleum tartari per deliquium, candidisſimum exſurgit magiſterium in uſibus medicis cum illo quod ex dente apri, aut ungula alcis fit, conveniens. Hanc chymicam mechanicam non inſtituere & perficere licebit cum ſilicibus & lapidibus genuinis. Eſt autem tam dura & ſolida exterior dentium ſubſtantia, ut ſub vehementiore attritu & concusſione cum ferro ſcintillulas copioſisſimas edat, quod tamen tantum valet in dentibus molaribus grandiorum animalium, qui propter magnitudinem magis reſiſtunt. Lapidea hæc dura pars obſervatur ſaltim in illa por-

tione dentium, quæ extra gingivas prominet, & inſtar corticis & involucri inveſtit oſſeam dentis partem, radices quippe dentium, quæ in alveolis & ſub gingivis latitant, oſſeæ tantum naturæ, hinc etiam non tam candidi, ſplendidique coloris ſunt quam externa pars, prominens libera a tegmine. Duriſſima autem eſt externa, ut non tantum ab omni injuria & læſione immunis ſit, verum etiam, ut inciſioni & confractioni durorum alimentorum eo melius inſervire queat. Materia interior oſſea facilius propter poros laxiores diſſolvi & conſumi poteſt, unde etiam externo cortice duriore tegitur, ne forſan particulæ acres corroſivæ ciborum illam ipſam lædant ac deſtruant. Hæc itaque eſt, quæ in carie maxime læditur & afficitur, cortex enim raro ab acri corroſivo ſucco conſumptus viſitur totus, ſed ſaltem, quoad partem. Deinde differt etiam ſilicea dentium pars corticalis exterior ab interiori, ipſa ſtructura, in illa enim obliquo ſitu in circellos terminantur ſtriæ; altera autem interior, mollior, & præcipua, qua dentes conſtant, pars ex multis fibrarum planis ſecundum longitudinem ſibi firmiter ſuperinductis conſtructa eſt. Patent ſingula plana reſolutione facta per longam oſſium macerationem; integræ namque oſſeæ reticulares bracteæ evelluntur, qua de re legi meretur *Malpighius* (e).

§. 2. Diximus in Definitione cavitatem quandam reperiri ipſis in dentibus, quæ etiam luculentiſſime ſe oſtendit, quando ſecundum longitudinem per medium dentem diſſecamus, ubi obſervamus ſingulas dentis radices cavitate donatas eſſe, quæ autem ſatis inſignis eſt in ipſa baſi, ſeu quæ ex gingivis eminet, parte. In cavitate enim dentis, ex quocunque aminante ipſe ſit, ſemper & perpetuo reperitur ſubſtantia quædam mucoſa, membranacea, ſeu funiculus quidam mucoſus, forma veſicæ oblongæ ex tenuiſſimis vaſis ſanguifluis membranis nerveis, & glutinoſa quadam ſubſtantia compoſitus, qui etiam usque ad extremitatem dentis pertingit, ibi membranulis quaſi magis conſtrictis quodammodo durior & rubicundior apparet. In fœti-

bus

(e) *In Anatome Plant. p. 19.*

bus & pueris ipſa hæc cavitas ſatis ampla ac magna eſt, tenui ſquama, notante *Euſtachio* (f) ad ſeptimum annum inſtar favorum apum circumſcepta, quæ tamen in adultis magis imminuta eſt. S i p eris refertum cavum hoc eſt mucoſa materia, circumſcepta membrana, quæ quoad exteriorem ſuperficiem rubicunda, interius magis alba apparet, & hic ipſe mucus tandem convertitur in ipſam dentium ſubſtantiam, & genuinum illorum nutrimentum exiſtit. Videmus enim, quo magis dentium ſubſtantia ſolideſcit, ac firmior evadit, uti in adultis, eo pauciorem deprehendi hunc mucum, & viceverſa in infantibus, quorum dentes ex tenuibus lamellis conſtant, copioſus reperitur. In vitulinis dentibus, & maxime in illo qui, vulgo der Milch-Zahn dicitur, hanc materiam commodisſime oculis luſtrare licet, in ſuperficie ejus veſtigia ſanguinis ſub rubedine aliquali ſubinde ſe repræſentant, quam etiam compreſſa materia mucoſa manifeſte evomit.

§ 3. Hiſce decurſis, placet jam formationem & generationem dentium paulo penitius inſpicere. Hic autem primo annotandum venit, dentes omnes non ſecus ac reliquas partes ſtatim in utero accepiſſe rudimentum, ibique efformatos jamdum eſſe. Αὐτοψία enim anatomica hic omnem exſuperat rationem. Pulcherrime ſcribit *Euſtachius* (g) ſe plures maxillas foetuum, tam abortivorum, quam maturorum aperuiſſe, ibidemque obſervaſſe, dentes inciſores, caninos, & tres molares adhuc molles, tenuisſimo interſtitio oſſeo disjunctos, quibus ſingulis folliculus mucoſus & tenax, extrema parte perforatus, unde mucro dentis pullulantis procedit, erat appenſus. Imo his artificioſe ſeparatis, novus iſte, licet exiguus adhuc ordo, abſconditus latuit, qui quaſi germen eſt pro renovatione ordinis prioris, uti latius id dicto loco deſcribit; Imo poſteriores & extraordinarios dentes, quos ſapientiæ communiter vocant, in calvariis demortuorum adhuc latitaſſe, teſtis eſt *Andreas Veſalius* (h). Eadem ratio-

(f) *Tr. de Dentibus.* (g) *l. de Dent. c. 15.* (h) *de Corp. Hum. Fabr. l. 1. c. 11.*

ne *Columbus* (i) in abortibus ſeptem & octo menſium, item in recens natis demortuis exiguos dentes in ſuis alveolis invenit, & ex ipſis eruit. Ex hiſce dictis planiſſime intelligitur, nullos de novo dentes creari, quando priores decidunt, ſed dejectis his, latentes ſaltim ſuccedere, unde fabula eſt, in ſenio de novo creari quosdam dentes, quando nimirum decrepitæ ætatis homines, vel cum ſummo vel ſine dolore pariunt dentes. Hiſtorias vide in M. A. N. C. (k) *Schenckio* (l) *Laurentio* (m) *Melchiore Sebizio* (n) *Euſtachio* (o) *Bartholino* (p) *Helmontio* (q). Ceterum illud notabile eſt, inciſores præ ceteris in fœtibus laminam ſeu ſquamam candidam ſolidiuſculam poſſidere, caninos vero minorem: nec ita ſolidam, molares vero tenuiſſimam, & fere chartaceam, ut hinc non ulterius mirum ſit, ſi quidam citius, quidam tardius, ſuum adipiſcantur complementum, & eodem ordine, quo in utero quoad rudimenta ſunt, diſtincti egrediantur. Vid. *Eyſſonius* (r). Apparent autem ordinario in homine primum inciſores, menſe ſeptimo, vel ſerius, decimo, item poſt anni curſum; canini nono aut decimo menſe, maxillares vero ante ſecundum annum, & ſecundo anno producuntur, nonnullis citius ſuperiores, nonnullis inferiores. Decem autem in utraque maxilla rurſus excidere ſolent, quatuor nempe inciſorii, duo canini, & quatuor maxillares, & excidunt quarto, quinto & ſexto anno. Novi vero ſeu ſuccedentes, vel circa ſeptimum, vel circa decimum quartum annum erumpere ſolent. Conferatur huc *Bartholinus* (s), *Verheyen* (t) & *Foreſtus* (u).

§. 4. Dictum antea fuit de materia dentium alimentari, quod ſit mucoſa. Deprehendimus id ipſum non tantum in puerorum dentibus, ſed magis adhuc in fœtibus & abortibus, ubi tres ſeſe partes exhibent, folliculus nempe membranoſus, aut potius mucoſus, totum dentem includens, facile ab eo ſecedens, a baſi

(i) *l. 1. c. 10.* (k) *D. II. A. IV. p 73.* (l) *Obſerv. Med. p. 215.* (m) *In Anat. p. 728.* (n) *Diſp. de Dent.* (o) *tr. cit. de Dent.* (p) *in Anat. p. 728.* (q) *Arcan. Paracelſ. p. 740.* (r) *de Oſſ. Infant. c. 3. pag. 51.* ( ) *in Anat. p. 728.* ( ) *Anat. p. 224. 225.* (u) *l. 14. Obſ 3. in Scholiis.*

a baſi æque ac radice perforandus; radix mucoſa, pellucida, vaſis ſcatens, compreſſa ſanguinem ſudans, cavitate notabili prædita, ſucceſſu ætatis a circumferentia ad centrum magis magisque oſſeſcens, ita tamen, ut levis cavitas ſemper remaneat; & baſis ipſa candidæ ſquamæ tenuis & excavatæ ſimilis. vid. Blaſius (x). Mucoſa & glutinoſa hæc materia verum pabulum ac alimentum dentium eſt, quo creſcunt, extenduntur, & ſoliditatem acquirunt. Solida produci exfluidis experientia multiplici comprobatum conſtat. Teſtantur id oſſa corporis ſolidisſima, quæ nonniſi ex ſucco terreſtri, fluido tamen, ſanguinis ortum ſuum habent; lapides creſcere ex aquis ſtillaticiis in ſubterraneis fornicibus, notisſima apud curioſos res eſt. Aquam communem liquore certo petrifico affuſo, ſucceſſu temporis, quoad partem indureſcere ac in lapidem converti poſſe experimentum eſt *Dn. Præſidis.* Eadem ratione nullum dubium eſt, mucoſam illam materiam in dentibus contentam cedere in ſubſtantiam ipſorum oſſeam. Comprobat inter alia hoc ipſum analyſis chymica, dum mediante machina (quæ ab inventore equidem dicitur Papiniana, *Dn. Præſidis* autem ſingulari induſtria longe majori perfectione & effectu ſplendet,) non tantum omnia oſſa, ſed & ipſi dentes brevi ſpatio emolliri, inque ſuccum gelatinoſum reſolvi poſſunt, remanente terreſtri, quadam mucoſa ſubſtantia, ut adeo hac ratione elementa oſſium clarisſime demonſtrari queant. Certisſimum enim eſt, non ſecus, ac alias corporis ſolidas partes ipſa componi ex ſucco gelatinoſo: terreſtriori tamen & crasſiori, cum minus ſolidæ ac molliores partes, v. gr. fibroſæ ex fluido gelatinoſo ſucco (in quem etiam omnis caro, in machina Papiniana reſolvitur,) conſtent: Originem mucoſa dentium alimentaris materia habet ex ipſo ſanguine, & advehitur mediantibus ramulis arteriolarum minutisſimis, ex carotide externa oriundis, per ipſius dentis poros. Antea jam dictum fuit, materiam hanc mucoſam in dentibus repertam membrana contineri ſatis valida, quæ copio-

(x) *in Anatom. Contract. p. 100.*

ſisſimas vaſorum ſanguiferorum & advehentium, & revehentium ramificationes præſentat. Intenſa autem hujus membranæ rubedo præcipue apparet in infima parte, cavitatis dentis brutorum. Ratio hinc facile deducenda eſt, quare e dente carioſo ſerum ſæpius ſanguineum exſtillet, ſive ſuctione evocari queat, manifeſto indicio: ſanguifera vaſa in ipſam dentium cavitatem penetrare. Mea itaque ſententia, ex poris arteriolarum cribratur & tranſudat ſuccus lymphaticus pellucidus, qui in membranæ cavitatem effuſus, illic ſubſiſtit, & ſuccesſive concreſcit, quoniam vaſa dubio procul lymphatica, quæ juxta Schenckium (z) cavitatem dentis intrant, tenuiorem & liquidiorem partem abſorbent & revehunt, remanente crasſiore, & ad concreſcendum aptiore, quæ primo in ſuperficie & circumferentia longo transſpiratu ſolideſcit, cujus poſtea interſtitiis, novus ſuccus affuſus, tandem ſucceſſu temporis majorem ſoliditatem conciliat. Revera enim oſſeæ dentis partes nutriuntur ſucco, qui per poros advehitur. Videmus nutriri oſſa, quoniam tendines & cartilagines temporis diuturnitate oſſeæ redduntur, & oſſa molliſſima in infantibus duriſſima tandem evadunt. Oſſeus denique ſuccus, qui ex ipſis osſibus fractis tranſudat, facillime concreſcit, & ad callorum generationem, quibus mediantibus oſſa glutinantur, facit. Statuendum itaque eſſe exiſtimamus, oſſa non tantum ad juſtam menſuram augeri, ſed ad ſenium usque nutriri, dum nova ſemper materia alimentaris per vaſa ſanguinea accedit. Et hæc eſt ratio, cur acceſſu novæ materiæ in infantibus aucti & extenſi dentes, tandem protrudantur ac ex gingivis appareant. Dentes autem continuo creſcunt, alioquin ex continua attritione & manducatione cito forent contriti, ſicut gutta cavat lapidem. Quantum ergo atteruntur, tantum rurſus augeſcunt. Quando autem dentes vel deficiunt, vel excidunt, ſuccus ille pro dente augendo in alveolum vacuum delatus, ipſum oſſea ſubſtantia replet, gingivali carne, etiam duriore reddita, ut dentium vices aliqua ex parte ſupplere posſint.

§. 5. Per-

(z) *Anat. Part. Hum. Corp. P. 2. c. 6.*

§. 5. Perſpeximus hactenus dentium generationem ac nutritionem; reſtat jam, ut explicemus, unde dentes ceu oſſa ſentiendi vim obtineant. Sentiunt autem dentes non eatenus quatenus oſſei ſunt, abſurdum enim eſſet osſibus ſenſum adſcribere velle, qui adeo duri ſunt, ut vix igne ac ferro ſint domabiles, ſed quatenus ſingulis dentium radicibus per porulos minimos in hominis adulti præſertim inciſoriis & caninis vix conſpicuos, in majoribus autem brutis ſatis obſervabiles, tenues nervorum ſurculi, qui ex quinta ſecundum enumerationem Recentiorum, prodeunt, implantantur. Nervuli hi cum vaſis ſanguineis ope membranæ velut in funiculum conſtricti ſub dentibus decurrunt, & dentium cavitatem ingrediuntur. Horum nervoſorum ſurculorum utut minimorum, ſenſibilisſimorum tamen gratia dentes duntaxat, evidenti inter oſſa ſentiendi facultate donatos credimus. Noverat namque rerum opifex, cum dentes nudi crebro exponantur variis alterationibus, roſionibus, fractionibus, illos plus cæteris osſibus enutriri, & incrementum longiore vitæ tempore accipere debere, unde dedit ipſis nervos, ut influxu ſpirituum pro juvanda majore accretione & nutritione gauderent. Nervi autem, qui per maxillam tam ſuperiorem, quam inferiorem transeunt, ac ipſis dentibus implantantur, ab ipſo quinto pari originem ſuam habent. Diſtribuitur nimirum hic nervus in varios ramos, quorum primarii hi ſunt unus ophthalmicus, qui oculi orbitam ingreſſus adnatæ oculi tunicæ, glandulæ lachrymali, palpebris, muſculis naſum ſurſum moventibus, item frontis muſculis ſuas fibrillas impertit. Crasſior ac interior propago hujus rami ophthalmici per foramen peculiare in orbita, calvariam juxta criſtam galli ingrediendo, craſſam meningem penetrat, ac ſubinde e cranio exeundo per foramen osſis cribriformis naſum ingreditur, & per membranam ejus diſtribuitur. Alter ramus quinti paris maxillaris e cranio per tertium foramen emergit ramulis variis conſpicuus, quorum primus poſtquam ſurculos muſculo maſſeteri, gingivarum carni & radicibus dentium maxillæ ſuperioris per forami-

 nula

nula conſpicua eis in poſtica impertit maxillæ parte, ſinum peculiarem osſis infimam orbitæ partem conſtituendis ſubit, & ubi primum ex ipſo per foramen, peculiare ipſimet orbitæ ſubditum egreſſus eſt, modo in tres, modo in quatuor dirimitur propagines, quæ utrinque faciei tegumentis, labro ſuperiori, muſculo infimam naſi partem ad latera ducenti, nec non interno ipſius naſi muſculo, fibrillas plures largitur. Alter ramus deorſum recta fere tendens circa poſticam ductuum ſeu canalium ad fauces tendentium regionem in duas propagines dividitur, quorum ſuperior ad membranam pituitariam, quæ ſinuum ſphœnoidæorum, ethmoideorum, frontalium ſinuum & maxillarium interiora obducit: Inferior vero per foramen peculiare parti osſium palati inciſum tranſit per carnem peculiarem & ſpongioſam palati osſibus ſubſtratam, ubi minimi ramuli dentes anteriores ſuperioris maxillæ mea ſententia etiam ingrediuntur. Ramus tertius maxillaris inferior ſeu guſtatorius dictus per quintum utriusque lateris foramen emergit, in tres inſignes propagines finditur, quarum prima ac interior, utrinque linguæ lateri, paulo ſupra radicem illius ſubjiicitur, & per mediam linguæ regionem & glandulas maxillares trajicitur. Secunda propago ſinum infra os mandibulæ inferioris excavatum ingreditur, ubi plures exerit fibrillas, quo dentium radices penetrant, & cum nervus hic ad radicem quinti dentis molaris pertingat, per foramen in antica parte maxillæ exit, & anterius ad labium ejusque muſculos excurrit. Tertia propago rami ejusdem majoris glandulam parotidem ſubit, & in ipſa terminatur. Perſpecta ſic ramificatione paris quinti in promptu erit deducere inferius, quomodo dentes per conſenſum etiam alias partes afficiant, & quare medicamenta naribus, temporibus, item poſticæ parti maxillæ inferioris applicata in ſiſtenda odontalgia inſignem habeant efficaciam.

§. 6. Quod attinet numerum dentium illorum magnitudinem, figuram & officium, ſunt dentes plurimum numero triginta duo, una ſerie, in utraque maxilla ſedecim inſtar juſtisſimæ

ſimæ choreæ ſiti, fœminis numero ſæpius quatuordecim. Natura communiter homini concedit dentium pluralitatem, ita diſpoſitam, ut in qualibet mandibula detur unus dentium ordo, quo nimirum eo melius alimenta comminuantur & præparentur ad chylificationem: Quæſtio hæc moveri poſſet? an ex frequentia dentium vitæ longitudo brevitasque dijudicanda ſit? Notatum enim jamdudum eſt a *Coo: Qui longæ vitæ ſunt, plures dentes habent* (a) *Bartholinus* (b) Paucitas, inquit dentium & ſignum eſt materiæ inopiæ, & debilis vis formatricis, aut cauſa eſt, quare cibi non bene præparari queant, unde concoctio prima & ſecunda quoque vitiatur. Plura vid. in *M. A. N. C.* (c) & *Scaligero* (d). Plures adſunt dentes, & quidem diviſi quo ſtatuto tempore non uno impetu omnes, quod valde dolorificum eſſet propter dolorum augmentum, ſed diviſim e torulis ſuis egredi posſint, deinde dum unus ab officio ſuo deſciſcit, nec huic variis de cauſis amplius præeſſe poteſt, facile ceu rebellis ſine alterius adhuc ſani læſione ejici queat, quæ omnia minus feliciter contingerent, ſi omnes dentes unum os continuum facerent, læſa enim illius tunc aliqua parte totum corpus facilius afficeretur neceſſe eſſet. Magnitudine dentes in homine ſunt mediocres. Ratione figuræ & officii varia adepti ſunt nomina, quorum quatuor medii priores inciſorii vocantur, ſunt enim lati & acuti, quo oblatum ipſis cibum mordendo cultri modo prompte abſcindant dividantque, vocantur etiam riſorii, quod inter ridendum primo denudentur, item lactei, die Milch-Zähne, quoniam primi prodire ſolent: deinceps ſequuntur canini, qui inciſoriis proximi ſunt, ſuntque utriusque maxillæ duo, baſin habent amplam, & radicem longam, in fine autem a gingivis remoto, acuti ſunt, ut ſi quid propter duritiem, ab inciſoriis non præſcinderetur, hoc illi confringerent: Ipſis hoc nomen inditum eſt, quod exſertis canum, qui hos habent multos, dentibus correſpondent, vulgo etiam dicun-

(a) *l. 6. Epidem. ſ. 6. t. 2.* (b) *in Inſtit. Anat. p. 730.* (c) *D. I. A. VI. & VII. Obſ. 138.* (d) *de Subtil. ad Cardanum.*

cuntur oculares, quod evulſi oculis moleſtiam creant, de cujus
rei cauſa vulgo diſceptatur. Alii arbitrantur, quod ad orbitam
oculorum radice ſua maxima pertingant, cum tamen vix infi-
mam alarum naſi partem tangant. Alii dicunt, nervum exorbi-
ta oculi inferiore, qui per foramen maxillæ egreditur, ad den-
tes dictos portione quadam propagari, quæ ſententia vide-
tur probabilior, ſed quoniam dentes canini maxillæ inferioris
portionem iſtius nervi non admittunt, ideoque nec dici poſ-
ſunt oculares; poſt hos maxillares ſeu molares quinque ab utro-
que latere habentur ampliores, aſperiores & lata, ac inæquali
baſi conſpectiores, ut eo melius omnia aſperitate ſua conterere
queant in lævorem exactum, quæ ab inciſoriis inciſa, & a cani-
nis diffracta fuerant. Interdum in utroque latere quinque mo-
lares occurrunt, interdum quatuor; nonnunquam quatuor a
ſiniſtris, quinque vero a dextris; vel contra in ſiniſtris quinque,
ex dextris quatuor: vel infra quatuor., ſupra autem quinque,
quam differentiam potisſimum pariunt poſtremi dentes, quos
plerique genuinos vocant, etiam ſi Cicero ita molares vocave-
rit. Sunt autem illi, qui primum poſt pubertatem, venerisque
uſum, hominibus cum maximis ſubinde cruciatibus prode-
unt: id quod Medici parum obſervantes, aut alios dentes
evellunt, aut humorum vitio eos infeſtari ſibi perſuaden-
tes, ægros captatoriis, atque id genus pharmacis obruunt:
cum dolore affectis nullum levi gingivarum ad poſtremum
dentem ſcarificatione, ac interdum osſis pertuſione, præſentius
remedium adferri posſis, id quod ipſe etiam modo experior,
cui hæc ſcribenti trigeſimus ſecundus dens ætatis meæ vigeſi-
mo ſexto anno ſuccreſcit. Hactenus verba *Veſalii*, (e) Quo-
ad colorem dentium, is quo candidior eo melior eſt, & ſani-
tatis dentium certius indicium; impediunt vero candorem
illum negligentia, ſenectus & morbus, vid, *Bartholinus* (f) ad-
ſtipulatur *Verheyen*,(g) inquiens: Colorem flavum & nigrum,
non,

(e) *de Corp.Hum.Fabr. l.1.p.34.* (f) *Anat.p.729.* (g) *in Anat.p.6. & 228.*

non, niſi præter naturam, & ordinarie per corruptionem accedere. In juventute vero usque ad annum circiter trigeſimum dentes albisſimi ſunt, & deinde tendere ſolent nonnihil ad flavedinem, quæ cum majore ætate intenditur, redditurque color albus obſcurior, eo tamen nunquam, niſi præter naturaliter ſpoliantur & ætates dentium ſecundum colores *Helmontius* (h) diſtinguere docet. Variat tamen hic color etiam ratione climatum, hinc Auſtrales, dentes nitidiores habent Borealibus, Æthiopum & Ægyptiorum candor & ob aeris benignitatem, & Nili ſanitatem, cæteris palmam præripit, quod idem *Helmontius* animadvertit, nec non *Petrus Johannes Faber*, ac *Proſper Alpinus de Medicina Ægyptiorum* ita ſcribens: Ægyptiorum dentes juventutem ſuam ſervant & vigorem, nec cariem ſentiunt, nec dolorem.

§. 8. Dentes ad unum omnes maxillarum finibus, quos alveolos foſſulas & præſepiola vocant, cuneorum ſeu clavorum in modum, beneficio articulationis, γωμφώσεως dictæ firmisſime infiguntur, ut nequaquam vacillent aut commoveantur, in duriorum ciborum comminutione. Cæterum dentes omnes non paribus collocantur in maxillarum alveolis radicibus, inciſorii ſingulis immittuntur, canini quoque habent ſingulas, quæ inciſoriorum radicibus multo altius inſeruntur: tantoque majores ſunt, quantum caninorum robur excedit, unde & inter inciſorios duo medii altioribus hærent radicibus, quoniam latiores grandioresque ſunt, quam duo laterales caninis proximi. Molares radicibus inter ſe variant, ſuperiores, maxime poſteriores duo ternis ſubinde infiguntur, inferiores autem duabus præditi ſunt, partim quoniam ſubſtantia maxillæ ſuperioris mollior & rarior eſt, quam inferioris, unde duabus radicibus tam firmiter inhærere non poſſunt, partim quod inferiores gravitate ſua incumbant in radices, contra ac ſuperiores, qui penduli ſunt, adeoque pluribus indigent vinculis. Reliqui molares ſuperiores canino denti ſuccedentes duas ſaltem

(h) *Alment. Tart. infont. §. 25.*

tem radices, inferiores autem unam ſaltem habent. Cæterum non prætereundum eſt, puerorum dentes imperfectis & mollibus, & quaſi medulloſis conſtare radicibus, unde vacillantes, & præcipue inciſorii unguibus, aut filo denti circumdato eximi poſſunt. Illud autem adhuc porro obſervationem meretur, radices dentium ligamentis membranaceis, nerveis interius omnes cinctas eſſe, quibus dentes loculis ſuis firmiter affiguntur, externe autem firmiter ambit ac unit dentes gingivalis ſubſtantia, quæ caro eſt dura ex fibroſis lamellis juxta ſe poſitis, conflata, infinitis vaſculis ſanguineis intertexta, unde etiam rubedine intenſa fulget. Præterea copioſis membranulis, glandulis atque nervorum ramis ſcatet, unde ſenſilis eſt, & ſubinde humiditate irrigata obſervatur, hæc caro inſtar valli dentes cingit, & inſtar muſculorum ipſos roborat, unde gingivali carne vel exeſa, vel nimis relaxata aut flaccida reddita, dentes facillime excidunt & vacillant. Membrana autem illa, quæ radices dentium, & illorum partem, quæ obvelata eſt, inveſtit, bene monente *Clopton Havers* (i) non eſt continuatio perioſtii maxillaris, ſed potius ea propagatur, quæ gingivas contingit, ac univerſo ori communis eſt, & revera glanduloſa, quæque non cum gingivis terminatur, ſed quamprimum ad extremas earum oras pervenit, intorquetur, & intra alterum gingivæ & dentis latus reflectitur, oſſea vero in alveolum deſcendit, & immediate illis dentium partibus adhæret, quæ in alveolis ſituantur. Nonnullorum dentium radicibus in ſpecie in maxilla ſuperiore, una cum hac membrana aliquid duræ & carneæ gingivarum ſubſtantiæ communicatur, per quam dentes eo firmius in loculamentis ſuis affixi & annexi ſunt. Et quamvis dentes ipſi de communi perioſtio haut participent, alveoli tamen eo gaudent, & cum ipſa membrana, quæ dentes contegit, coaleſcit, ut unam quaſi conſtituere videatur.

§. 9. Poſtremo de uſu dentium pauca adhuc monenda eſſe arbitror. Diximus in definitione, non tantum ad maſticatio-

nem

(i) *in Oſteolog.*

nem ciborum, ſed etiam ad vocis expreſſionem ipſos conducere. Primarius autem uſus eſt maſticatio, ceu ciborum ſolidiorum incisio, fractio & comminutio, ad quam omnes dentes requiruntur, quapropter omni tempore dentium magna fuit æſtimatio. Egregie *Mœbius* (k) oſtendit, quod non ſolum Deus Opt. Max. in lege Moſaica ſervum, cui Dominus dentes effregiſſet, manu mittendum mandaverit, ſed & Veteres plumbeum odontagagon in Apollinis templo ſuſpenderint, ne eos evellerent poſteri, niſi carioſos & ſumme mobiles, plumbeoque inſtrumento ceſſuros. Turcæ itidem, *Menavio* ſcriptore *Italo lib. 3. cap. 22.* referente, non, niſi impetrata Regis licentia, dentes extrahere auſi fuerunt. Secundarius uſus eſt vocis articulatio, dum valli inſtar linguæ aërique refluenti objiciuntur, hinc infantes, dum dentes non habent, vagitum edunt, qui duos aut tres, muſſitant, qui plures, diſtinctius loquuntur, imo, qui aliquot amiſerunt, vocis læſionem incurrunt, *vid. Lindanus* (l). Præter duplicem hunc uſum etiam ad ornatum faciunt, nam ingrata eſt facies, cui gelaſinus abeſt, quare & incolæ occidentalis Indiæ ſtulte agunt, qui ornatus gratia anteriores dentes ſibi evelli curant, videatur ea de re *Hieronymus Benzo* (m), Deformes etiam habentur, qui nigricantes & carioſos habent.

CAP. II.
Siſtens Pathologicam Dentium Tractationem.

§. 1.

POſtquam hactenus, ut arbitror, ſatis copioſe & enucleate conſideravimus dentium ſtatum ſecundum naturam, quali gaudeant ſubſtantia, qua ratione generentur, quomodo & quibus viis nutriantur, unde ſuum habeant ſenſum, quomodo alveolis ſuis firmisſime incluſi ac connexi ſint, promtum ac

C facile

(k) *in Fund. Med. c. 9.* (l) *in Phyſiol.* (m) *de Rebus Indic.*

facile jam erit, illarum læſiones morboſas, ſtatumque præternaturalem perſpicere & illius varias cauſas tam mediatas, quam immediatas eruere.

§. 2. Quoniam autem dentium Pathologiam ſpecialius perluſtrare animus eſt, conſultum fore arbitror, omnes dentium affectus diſpeſcere in eos quibus dolor jungitur & qui dolore vacui ſunt, nec non in illos, qui ex vitiata nutritione, vel ex nervorum aut ligamentorum, & gingivæ quæ juxta dentes eſt, debilitate aut vitio oriuntur. Primum autem occurrit communisſimum illud dentium vitium, ratione ipſorum ſubſtantiæ, nempe caries aut exeſio, quam non tantum ſæpius gravis dolor, mutilatio, ſed & fœtor putredinoſus, verminoſa progenies & fiſtularum generatio ſubſequitur. Habet ſuam originem caries a cauſa potisſimum interna, dum mucus iſte gelatinoſus, qui dentium cavitatem replet, ob lympham impuram ſcorbuticam, acredine & ſalſugine quadam erodente imbuitur, unde non ſecus ac caro ex lympha ſalſa impura nutriente deſtruitur, corroditur, in ulcuſcula abit, dens quoque ob vitioſum nutrimentum emollitur, corroditur ac ſucceſſive deſtruitur. Quod autem non ſinguli dentes a lympha tota corrupta illud vitium patiantur, ratio hæc eſſe videtur, quod ſingularis debilitas vaſorum, quibus dens conſtat, aut diſpoſitio ab externa cauſa accedat neceſſe eſt. Inchoat enim plerumque caries dentis ab extra per parvum quoddam nigricans punctulum ſeu foraminulum, præſertim in maxillaribus, qui latiores ſunt, & in medio abſumta ſucceſſu temporis ſubſtantia corticali, cavitates quasdam acquirunt, quibus adhærentes ciborum reliquiæ mora acriores redditæ, motu putredinoſo inteſtino facillime oſſeam dentium ſubſtantiam excavare atque diſſolvere aptæ ſunt: ſimulac autem in parte quaſi vacuum quoddam ſpatium factum eſt, protinus ad illud invitatur major humidi ab intra influxus atque acceſſus, & ita ſucceſſive totus ferme dens conſumitur, ut fruſtulatim excidat, id quod mutilatio dicitur, accidit autem hæc anterioribus dentibus absque prævia excavatione, ſed cuniculi carioſi exitum non invenientes librorum, latera eorum ſtatim diffindunt.

§. 3. Quan-

§. 3. Quando ſanies carioſi dentis per anguſtum foraminulum libere ſatis effluere nequit & verſus radices inferius agit ipſosque alveolos & maxillam aggreditur, oritur fiſtula, quamvis etiam ipſa non ſemper ex dente carioſo originem ducat, ſed ſæpius etiam in maxilla incipiat, in ipſoque dente terminetur, & illum demum reddat carioſum. Hiſtoriam talem fiſtulæ *Zvvingerus in M. A. N.* (a) refert, ubi ex dente carioſo fiſtula, & ex fiſtula iterum plures dentes carioſi facti ſunt; Poteſt etiam hanc in rem legi *Diſputatio Argentoratenſis de Genæ Fiſtula, in dentem carioſum terminata*, item Diſſertatio de Fiſtulis habita ſub Præſidio Præſidis. Excavatis dentibus fœtor ſupervenit teterrimus, isque ex ſanie dentis carioſi cadaveroſa, quæ ex ciborum reliquiis in cavitate putredinem ſuſcipientibus oritur, ſanies enim dentis ſalino ſulphurea motu inteſtino vehementi inſtructa agit in ipſas ciborum reliquias diſſolvendo intimam unionem partium, ex quibus conſtant, unde putredo, (quæ nihil aliud eſt. quam diſſolutio elementorum corpus conſtituentium, mediante motu inteſtino vehementiori,) exſurgit, cujus perpetuus ac individuus comes eſt ipſe fœtor, qui ex ſeceſſione & evaporatione particularum tenuisſimarum ſalino ſulphurearum producitur. Sub putredine tali fœtida dentis conſpicitur ſæpius verminoſa progenies, nihil enim magis facit ad generationem vermium, quam motus inteſtinus putredinoſus, utpote qui ſeminia verminoſa actuat, vivificat atque expanſiva virtute ſua brevi tempore ipſa inſecta excludit multumque illa nutrit: Nolumus hic decernere hanc litem, an inſecta talismodi verminoſa ſemper ſupponant ſeminium quoddam, an vero juxta veterum æquivocam generationem ex diſpoſita quadam materia mediante motu inteſtino putredinoſo ſaltem produci queant, placet tamen in illuſtrationem hujus rei memorabiles duas adjicere obſervationes. Retulit nempe nobis ante aliquot annos *Profeſſor Lipſienſium*, reparatum quondam fuiſſe in Collegio Principum majori hypocauſtum quoddam & vermen inſignis longitudinis & craſ-

 ſitiei

(a) *D. II. A. VII. Obſ. 233.*

ſitiei in trabe tegumentum hypocauſti ſuſtinente carioſa facta repertum fuiſſe, qui figuræ monſtroſisſimæ, dimidiam trabis longitudinem fere adæquavit. Alteram obſervationem ipſe Candidatus Lipſiæ habui. Ovum quoddam rubrica tinctorum infectum integrum, nec ullam fiſſuram oſtendens, per totam æſtatem linteis involutum & ſuperſtratum in ſcatula aſſervabam. Accidit autem, ut linteis opus habens ſcatulam aperirem, quo facto, magna formicarum ad inſtar, alatorum vermiculorum quantitas evolabat, acidisſimo interim odore omnibus linteis impraegnatis, tandem ovo conſpecto, in baſi aperturam offendi, ex qua animalcula dicta egrediebantur, diffracto demum ovo, vermiculos caſeoſis illis non disſimiles, alatis nigris ſuccedentes, ac in albumine nidulantes, (nam de vitello nihil amplius apparebat,) cum admiratione adſpexi, ac aliquot meis commilitonibus commonſtravi. Quemadmodum autem nulla pars humani corporis eſt, in qua non vermes generari poſſunt, uti obſervationes in *Foreſto* (b) aliisque teſtantur, ita non video, cur in dubium vocandum ſit in dentibus illos non progigni, cum quotidie cibis veſcamur, qui verminoſo inquinati ſunt ſeminio: confirmat id quoque ipſa experientia, cum ex ipſis dentibus evulſis carioſis diffractis, vermiculi extracti fuerunt, quam in rem evolvi poſſunt *Schulzius* & *Pechlinus*, (c) *Hollerius*, (d) *Johannes Agricola*, (e) *Salmuthius*, (f) Confer præterea *Foreſtum*, (g) *Schenckium* (h) & *Ettmüllerum*. (i)

§. 4. Ex vitioſo nutrimento, quod non tam dentium, quam gingivarum eſt, perficitur quoque generatio Lithodonti ſeu lapidis dentalis, tartari dentium vulgo dicti. Putat *Helmontius* gingivas, nutrimentum ſuppeditare ipſis dentibus, quod ſi in excrementum vertitur & ex læſis gingivis emittitur circa dentes ipſum indureſcere, cum jam tum aliqualem ſuſceperit determina-

(b) *Lib. 14. p. 330.* (c) *M. A. N. C. D. I. A. IX. & X. p. 433.* (d) *in Periochе ad Lib. 5. Galen. de Comp. Med.* (e) *in Not. ad Joh. Popp. de Tartaro.* (f) *Obſ. Med. Cent. 3. Obſ. 32.* (g) *pag. 399.* (h) *p. 318.* (i) *In Praxi p. 66. a. & b. it. p. 822.*

minationem ſive potentiam dentalis duritiei. Noſtra ſententia hæc eſt, tartarum dentibus adhærentem, productum eſſe partim ſaliva terreſtribus tartareis viſcoſis partibus ſtipata, partim etiam lympha gingivalis impura tartarea, quæ ſubinde dentes humectando ſuccesſive apponit ipſis viſcoſas tartareas partes; hic tartarus propter acredinem ſuam paulatim ipſam dentium ſubſtantiam conſumit, & nigredinem, quæ propter poros copioſiores inductos lucem ſuffocantes oritur, ipſam cariem inducit. Cæterum hic dentalis lapis, ſpiritus ſalis affrictu in momento reſolvitur ac abſtergitur, indicio, terra alcalina ipſum conſtare. Solet hic affectus familiarisſimus eſſe infantibus, qui lacticiniis viſcoſis & ſaccharatis veſcuntur, item ſcorbuticis, arthriticis, nephriticis, hypochondriacis, non aliam ob rationem, quam quod illorum ſerum ſcateat impuris terreſtribus tartareis copioſis partibus, quocirca ex hiſce concludendum eſſe exiſtimo, inſpectionem gingivarum merito commendandam eſſe Medicis, quoniam ſtatus harum luculentisſime nobis indicat & manifeſtat ſtatum ſeri ac lymphæ.

§. 8. Accedimus jam ad illos dentium affectus, qui ex vitio ac imbecillitate nervorum naſcuntur, & primum occurrit dolor, qui interdum crudelisſimus percipitur in tota dentis ſubſtantia, imo in gingivis & vicinis partibus, tota ſæpius maxilla. Membranam enim licet tenuem, exquiſitisſimi tamen ſenſus per cavitatem dentium diſperſam eſſe, nec non nerveam tunicam, ipſas gingivas, alveolos & radices immediate cingere in phyſiologicis ſufficienter tractavimus; Quando itaque ipſa ſanies carioſi dentis, fibrillas membranaceas in medulla dentis contentas aggreditur, dolor excitatur truculentus. Unde experientia quotidiana deprehendimus, raro excitari odontalgiam, niſi dentes exiſtant carioſi. Defluxio enim quæ e capitis vertice per tempora in maxillas ruit, ſi dens exeſus eſt in eum maxime fluxio inſilit. Interdum etiam dentibus ſalvis ac integris dolor ſe manifeſtat una cum rubore, tumore, pulſatione arteriolarum, facie rubicunda, perpetuo ſalivæ ſtillicidio, calore præternaturali &

 febri-

febriculoſa quadam ſanguinis commotione, asſidua vigilia, quæ cuncta ſymptomata arthritidem quaſi dentium & partium vicinarum inflammationem patefaciunt. Invadit ſæpius hic affectus plethoricos, ſcorbuticos, & quibus ſolennis evacuatio ſanguinea, in fœminis per menſes, in viris per hæmorrhoides aut per omisſionem venæſectionis cohibita & ſuppreſſa fuerit, hinc gravidæ ob ſtatum plethoricum, cui cacochymia ſæpius ſe asſociat, valde obnoxiæ ſunt huic affectui. Fit nimirum a decubitu ſeri acris circa radices, gingivas ac membranas dentium ſtagnantis, quandoque cum affectu eriſypelaceo, qui cutem externam faciei & ſubſtratos muſculos, & glandulas parotites infeſtat, jungitur odontalgia, & ſpaſmodica partium conſtrictione ipſos dentium nervos in conſenſum trahit. Cæterum notisſima Veterum diſtinctio eſt odontalgiæ a cauſa calida vel frigida, quæ etiam ſano ſenſu poteſt admitti; Calida dicitur, quæ cum fervore ac æſtu in ſanguineis, plethoricis cholericis, ætate exiſtente juvenili vel virili cum ſymptomatum ac febris vehementia invadit, facie rubicunda, vaſorum intumeſcentia. Ex cauſa dicitur frigida, ſi corpora cachectica, ſubjecta ſeroſa, ſenes, fœminas adoritur & cum facie pallida, pulſus debilitate, tumore œdematoſo jungitur: Et notandum in genere eſt, quando odontalgia proficiſcitur ex cauſa calida, acerbiores, aſt breviores exiſtere dolores, quando ex humore frigido, remisſiores, aſt diuturniores fieri ipſos. Secundo loco attentione dignum eſt, odontalgiam, quæ cariem dentis pro cauſa agnoſcit, magis eſſe continuam, ita tamen, ut occaſione multiplici externa & interna excitetur & exacerbetur, quæ autem eſt inflammatoria, & a decubitu ſeri viſcidi acris ſuboritur ac arthriticis, rheumaticis, hypochondriacis, plethoricis & qui conſuetas narium hæmorragias non patiuntur, familiaris eſt, cum febriculoſo horrore, capitis gravitate, corporis lasſitudine, faciei diſtenſione per periodos invadere ſolet, & certo quoque tempore finitur. Simile ingenium hic affectus, ratione invaſionis, ratione cauſarum, ſymptomatum, curationis, habet cum eryſipelate, arthritide, podagra, rheumatiſmo;

adeſt

adeſt nimirum in hiſce omnibus inflammatoria ſeri vel ſanguinis congeſtio cum ſpaſmodico dolore, tumore, rubore, ardore, pulſatione conjuncta, quæ debitam diſſipationem & reſolutionem requirit.

§. 9. Neque hoc loco ſilentio prætereundus eſt ille dolor, qui a proruptione dentium ſuſcitatur in infantibus ac pueris, præſertim quando canini, qui præ reliquis ſatis duri ac acuti ſunt, unde Germanicis die Spitz-Zähne dicuntur, gingivalem carnem pervadere nituntur. Profecto enim longe majori cruciatu atque moleſtia hi prodeunt, quoniam acutius gingivas afficiunt, quam molares majores & obſtruſiores. Unica doloris cauſa eſt perruptio lancinatio & irritatio gingivalis carnis, quæ ex variis fibris, nervis ac membranis contexta eſt, unde ex hac irritatione exſuſcitatur dolor, ex dolore deinde, qui ſemper cum ſpaſmo & impetuoſo ſpirituum animalium per ſyſtema nervoſum commotione junctus eſt, proficiſcuntur atrocia dentientibus ſupervenire ſolita ſymptomata, quæ recenſet divinus *Senex Sect. 3. Aphor. 25.* inquiens: cum dentire cœperint, gingivarum moleſti pruritus, febres, convulſiones, diarrhoeæ oriuntur, maximeque cum edunt caninos dentes, & qui inter pueros craſſiſſimi ſunt, alvoque adſtricta. Quibus tanquam frequentioribus junguntur etiam vigiliæ, vomitiones, ſalivatio crebra, aſthma, tuſſis. Et ordinatio adeſt major horum ſymptomatum imo convulſionum truculentia, quo major ad eas diatheſis ex utero materno, nutrice morboſa aut prægnante, lacte in ventriculo coagulato, aut in putrilaginem acidam aut amurcam degenerante, pultibus ferventibus, aeris frigidi admiſſione, capitis aliarumque partium ulceribus aut exanthematibus ſubito evaneſcentibus, lumbricorum in inteſtinis præſentia, accedit. Confer huc plura ex *Williſio* (k).

§. 10. Tranſitum jam facimus ad illos affectus, qui ex vitio nervorum, illorum nempe roſolutione ac ligamentorum laxitate dependent, & primus dicitur vacillatio; vacillant autem dentes

(k) *de Morb. Convulſionis pag. 54. & 58.*

dentes ob duplicem rationem vel vitio dentis proprio vel ratione gingivarum; ratione prioris cauſa vacillationis proxima eſt vinculorum ſeu ligamentorum laxitas, flacciditas, corroſio & ruptio. Ratione poſterioris vero ſunt vel gingivæ in tono reſolutæ, vel in unitate ſolutæ, idque vel in ſimplici cruentatione, in den Zahn-bluten/ vel in putrida ſimul, epulice oder die Mund-fäule dicta.

§. 11. Ligamenta laxantur & flacceſcunt narcoticorum & opiatorum ope, unguento hyoſcyami aliisque, quale exemplum M. A. N. C. (l) ſuppeditant, 2. a violentia externa, caſu, ictu, rerum durarum obviatione, alaparum inflictione &c. idque periculoſius in anterioribus, quippe qui ob radicem ſimplicem facile vacillant, inciſores imprimis parum profunde inhærent, *vid. Foreſt.* (m) & Anatomici, ad quam violentiam externam & rerum duarum mordicatio pertinet, imprimis ſi nucleos ceraſorum, prunorum dentibus diffringere quis ſtudeat. 3. a convulſionibus laxantur e. g. inſtridore & colliſionibus dentium, quod infantibus familiare, de quo *Foreſtus* p. 405. in colliſione imprimis, wenn ſie mit den Zähnen knirſchen. 4. Ob defectum nutrimenti in convaleſcentibus, interdum & in ſenibus. Confer etiam Foreſtum p. 413. Ligamenta ſeu fibroſi illa hamuli porro corroduntur & mortificantur ab acri corroſivo quocunque, ſive ſit tartarus & caries, ſive ſcorbutica affectio, ſive Mercurii reliquiæ. Sic *Euſtachius* de dentibus non ſemel ex defluxionibus, quibus dentes obnoxii, in præſepiolis tantam materiæ gypſeæ (quam *Ettmullerus* in Praxi p. 68. pro tophi dentalis uberiori incremento habet) copiam coacervatam invenit, quæ vincula laxarit, ac tandem ipſos dentes extruſerit, quem in Schenkii obſervationibus allegatum vide. In ſcorbuto vero acre peregrinum ex gingivis corroſis ad dentis radices & ligamenta elabens eandem corroſiontem inducit. Mercurius firmitati dentium infenſisſimus eſt, ubicunque enim poros invenit (invenit autem ob tenuitatem etiam in ſubtilisſimis) ibi ſe inſinuat, & corrodere

(l) *D. II. A. II. p. 273.* (m) *l. 14. Obſ. 12.*

re incipit, nervis imprimis ac ligamentis infeſtus: huc facit *Boylei* obſervatio, (n) qui mercurii guttulam in dentis alveolo invenit ab inunctione mercuriali reliquam, & in dentis elapſi cauſam; eundem effectum aquæ cosmeticæ mercurio impraegnatæ ſæpisſime producunt, quo de *Foreſtus & Ettmullerus* plura habent. Tandem violentia externa ligamenta etiam rumpuntur, ſi non omnia, ſaltem plurima, ut leviter ſaltem adhuc alveolis adhæreat dens, idque vel per dentiduci extractionem, vel per ictum, vel per excusſionem, aut per caſum. Gingivas quod attinet, illæ in tono ſuo plerumque reſolvuntur vel odontalgiis ceſſantibus, propterea, quod inflammatæ antea intumuerant, nam omnis caro inflammata poſtmodum flacceſcit, vel a ſalivatione ceſſante, gingivis antea non ruptis, ſed rareſcentibus ſaltem. Unitas earum ſoluta in ſimplici ſaltem cruentatione fit, ſi ſaliva acri charactere infecta, ſive ſimplici ſive ſcorbutico, gingivarum carnem in ſpongioſitatem ac tumorem attollit, unde modo leviter tactæ rumpuntur & ſanguinem fundunt. Jam longe facilius erit de dentium caſu & defectu diſſerere: dicitur autem caſus quando vel vacillatione vel vi externa excidit dens. Defectus eſt, quando propter ætatem prioribus novi non ſuccreſcunt.

§. 12. Devolvimur jam ad ſtuporem dentium, qui peculiare quaſi quoddam doloris genus eſt, quando nimirum membrana dentes inveſtiens ſenſu quodammodo privatur. Cauſa petenda eſt maxime ab acido auſtero aſſumpto vel etiam per vomitum rejecto, unde hypochondriacis ex acido & auſtero laborantibus hic affectus valde familiaris eſt, vid. M. N. C. (o) Quo de morbo etiam legi meretur *Foreſtus*. (p). Supereſt ſtridor dentium ſeu eorundem crebrior colliſio: Eſt peculiare convulſionis genus a ſpasmo reciproco muſculorum in genis abductioni & adductioni mutua opera inſervientium, qui aliquali convulſivo motu affecti, ſtridorem talem inferunt. Cauſæ ſunt quæcunque ad convulſiones aliquid conferre poſſunt e. g. frigus inſentisſimum, dolores ex vermibus, ex dentitione difficili, ſuppreſſio catameniorum, circa quam

 con-

(n) *Tract. de Poris c. 7.* (o) *II. A. 7. p. 142.* (p) *Lib. 14. Obſ. 9. p. 406.*

conſuli poſſunt *Ettmullerus in Praxi p. 70. Foreſtus* (q) Hæc autem circa dentium Pathologiam hoc loco ſufficiant.

Cap. III.

Therapiam complectitur.

§. 1

POſtquam diverſos in ſuperioribus conſideravimus dentium affectus, illorumque cauſas expoſuimus, reſtat jam ut ſingulis ſeorſim convenienti medendi via & remediis ad cauſas ſuſtollendas potentibus aptisſimisque occurramus. Primum autem in conſiderationem merito venit ipſa dentis caries, ſive ejus deſtructio ac corruptio ſanioſa, fœtida, ubi illud notandum, cariem, ſeu corruptionem & mortificationem dentis reparari ulla arte vel remedio neutiquam poſſe, quod enim corruptum & mortuum eſt, uti videmus in ſphacelo, illud ad integritatem & vitam minime poteſt revocari, nam quod ſphaceloſa putredo & corruptela eſt in carne, illud caries eſt in oſſibus; interim tamen eo allaborandum eſt, ne illud malum quod in principio ſæpenumero leve & exiguum eſt, ulterius ſerpat & vires acquirendo, totum dentem deſtructione afficiat. Si enim ſemel inceperit caries in dente, propter putredinem, quæ ſubinde ſeſe multiplicat, & continuo partem rapidisſimo ſuo motu inficit, maxime ſi aëris ceu fluidi gravis penetrantisſimi, vehementi in motu inteſtino exiſtentis, liber fuerit acceſſus, non deſiſtit, donec totum os conſumſerit, quinimo obſervamus, quod caries dente uno conſumto, etiam alterum vicinum adoriatur & ſimili labe afficiat, ponenda itaque obſtacula ſunt huic corruptioni. Deprehendo autem omnia, quæ alias cariei oſſium magno cum effectu opponi ſolent, qualia ſunt euphorbium, camphora, oleum cochleariæ, caryophyllorum hoc loco inſufficientia, hanc potisſimum ob rationem, quoniam partim commode non applicatur, partim etiam acceſſione ciborum & continuæ ſalivæ virtute ſua imminuuntur. Illud unicum *D. Præſes* expertisſimum deprehendit remedium pro conſervatione dentis

(q) *Obſ. 9. p. 460.*

dentis, qui jam excavatus & carie tactus fuit, nimirum curavit parari ex plumbo maſſulas & molleculas, quæ exactisſime reſpondebant cavitati dentis, illasque decenti applicatione intruſit: ita ad multos annos dens ſervatus fuit integer, quod experimentum deprehendit felicisſimi effectus, impeditur nimirum hac ratione, ne reliquiæ ciborum intrantes dentis cavitatem in putrilaginem abeant fœtidisſimam, quæ non tantum ulterius depaſcit oſſeam dentis ſubſtantiam, verum etiam male olente odore totum palatum imbuit. Addimus etiam, quod plumbum ſaniem iſtam cadaveroſam acidam acrem ſubſtantia ſua alcalina temperet, corrigat, immutet, uno verbo: fermentum ſic dictum ulceroſum penitus deſtruat, nec non ulterius aëris liberum aditum præpediat.

§ 2. Notisſimum in foro medico eſt, nullos gravioribus conflictari doloribus dentium, quam qui dentes exeſos & excavatos alunt, in illos enim cum via jam pateat, fluxio ſeri acris magis inſilit & irritando membranam nerveam, quæ cavitatem dentis interiorem inveſtit, crudeles dolores efficit. Ut itaque talismodi dens carioſus nunquam amplius dolore afficiatur, optimum arcanum hoc eſt, nempe applicetur cauterium actuale & hoc comburatur membrana interior nervea, per quam ſentit dens. Accidit hæc operatio ſine ullo dolore & citra ullum periculum: teſtatur *D. Præſes*, non tantum in ſe ipſo ſed & in compluribus individuis illud tentaſſe, inſtrumento ſingulari hunc in finem elaborato, auſpicatisſimo ſemper cum effectu, cavitati poſtmodum dentis intrudenda eſt maſſa, ut antea dictum fuit, plumbea. *Foreſtus* (a) actuale cauterium applicat per cannulam, & dentes vicinos cera vel re ſimili munit. Inſtrumentum huic fini aptum communicat *Scultetus* (b). In genere hic tenendum, actuale cauterium potentialibus, cujusmodi ſunt oleum victrioli, aqua fortis, caput mortuum victrioli, longe præferendum eſſe, hæc enim ſimul deſtruunt dentium texturam & fauces lædunt, illud autem humiditatem dentis nimiam exſiccando & ſimul fermentum, ut vocant extinguendo, adeoque ex duplici effectu merito laudatisſimum eſt.

(a) *Libro 14. p. 401.* (b) *in Armamentarii Chirurg. Appendice p. 5.*

§. 3. Accedimus jam dentis extractionem, circa quam etiam nonnulla merentur animadverti: aſſerimus autem, dentium extractionem aliquando non juvare vel neceſſariam non eſſe, quandoque periculoſam eſſe, interdum autem ſumme neceſſariam. Non juvat, quando inflammatio & exulceratio, non tantum dentem & gingivam, ſed & totam viciniam, ob congeſtionem impurorum ex corpore humorum ibi factam, occupat, quando enim nullum in dente vitium eſt manifeſtum, tunc dolor minime tollitur dentis extractione: Non neceſſaria etiam eſt in odontalgia ex dente carioſo, quoniam, uti ſupra innuimus, dens ſervari & caries ulterior nec non dolor dentis ex carie generatus, præcaveri poteſt, debita cauterii actualis applicatione. Periculoſa eſt in extractione dentium caninorum, qui ſatis longam ac latam radicem habent, cui implantatur portio nervi, qui ex foramine orbitæ prodit, unde facile dolor acutus vel inflammatorius oculorum, cephalalgia excitari poteſt. Confirmat id quoque obſervatio notabilis *Highmori* (c) Larga quoque hæmorrhagia ab extractione dentium, qui altius inſident alveolis, præcipue in plethoricis, menſibus inſtantibus, ſcorbuticis, febre ardente laborantibus obvenire poteſt, quæ etiam mortem poſt ſe trahit. Exempla videri poſſunt apud *Highmorum*, *Hollerium*, (d) *Platerum & Rouſſetum* (e). Cavendum quoque eſt ne dens eo tempore evellatur, quo caput dolet aut congeſtio nimia ſanguinis eſt ad caput aut crudelis dolor urget: quia tunc cum omnia irritata ſunt atrociora ſymptomata creantur. Plures cautelas circa evulſionem obſervandas tradit River. Prax. med. L. VI. c. 1. Si hæmorrhagia enormis fit a dente evulſo, caput mortuum vitrioli admovere oportet. Periculoſa identidem eſt extractio, præcipue dentium molarium, præſertim in maxilla ſuperiori exiſtentium duorum, nempe penultimi & ſuccedentis tertii, non tantum quod ternis ſubinde infigantur radicibus, adeoque major læſio carnis gingivalis metuenda, ſed maxime, quod maxillæ os ſimul facillime

(c) *in disquiſ. anatom. c. 2. p. 1.* (d) *comm. 2. in ſ. 2. lib. 2. aph. 18. Coac. Prædict.* (e) *lib. d. hominis primordiis & Hiſtericus Affectibus.*

me dilacerari poſſit. Cuius in rei illuſtrationem ſequens non ita pridem *D. Præſidi* occurrens hiſtoria plurimum facit. Acceſſit ad ipſum ante aliquot ſeptimanas generoſisſima fœmina, quæ conquerebatur de fiſtula exiſtente in maxilla ſuperiori, in illa parte, ubi penultimus dens, qui extractus erat ante annum, ob doloris atrocitatem, poſitus erat, ab hoc tempore ſtatim dicebat ægra non conſolidatam ſe obſervaſſe cavitatem, & ex hac perpetuum materiæ ſeroſæ effluxum in os habuit, admittebat hæc cavitas ſtylum tres transverſos pollices longum; quando applicandum fuit huic cavitati pro fine conſolidandi balſamum Peruvianum, vel aliud remedium penetrantis odoris, ſenſit illud ipſum ægra in naribus efficacisſime, quaſi illud ab extra naribus fuerit immiſſum: obſervavit porro, quando nares non bene fluebant, accumulari & incrementum ſumere effuſionem materiæ ſeroſæ per illam ipſam notatam cavitatem, & vice verſa, quando dicto in loco non bene profluebat mucoſa materia, in naribus excretio fuit adaucta. In conſilium vocavit celebres & peritisſimos multorum locorum medicos & profeſſores, nec non chirurgos expertisſimos, unanimi ferme ore dixerunt eſſe fiſtulam, in cujus ſanationem ordinarunt uſum thermarum, decoctorum exſiccantium ex lignis & radicibus confectorum, nec non purgantia. Uſi quoque fuerunt externis balſamicis, travmaticis, conſtringentibus ſed ſine omni effectu. Chirurgi dixerunt inciſione eſſe curandam, ſed quomodo hanc celebrare potuiſſent, lubentisſime voluiſſem edoceri. Hæc omnia cum narraret *D. Præſidi* & ab ipſo peteret auxilium, ſtatim ille pronunciavit, non eſſe fiſtulam, ſed per violentam extractionem læſam fuiſſe maxillam ſuperiorem & inſignem illum ſinum ſeu cavernam aut antrum accurate a Clarisſimo Highmoro l. c. deſcriptum, (quod pituitaria ſatis valida tunica pro muci ſecretione inſtructum eſt, & in ipſas nares exitum ſuum habet,) apertum fuiſſe: corroborat etiam ipſa generoſa fœmina hoc aſſertum, cum ediceret, radici dentis extracti adhæſiſſe materiam ſolidam, ſatis copioſam & pumicoſam, monſtravit, & *Dn. Præſes* ſtatim in capite ſceleti ipſi ægrotanti, quam tenuis

 ſit,

ſit, circa illum ſinum in fine, ubi radix inſeritur, ſubſtantia alveâris penultimi dentis, & qua ratione hac læſa ſtylus posſit admitti usque ad orbitam oculi, item, quomodo in nares terminetur. Dixit itaque imposſibilem eſſe ſanationem plenariam, præcipue in fœmina ad ſenectutem inclinante, nec ullam chirurgicam operationem, aut ullam medicinam internam, locum habere poſſe, ſed juſſit tantum, ut cavitas illa occludatur plumbo, ne aër libere accedens ad ſinum illum, majorem putredinem ac corruptionem efficeret. Cæterum uſum Balſami Vitæ, ut ipſum attrahat naribus commendavit, quibus remediis etiam optime ſe habet.

§. 4. Neceſſaria autem extractio dentis eſt in fiſtulis, ſive illæ ex tumore inflammatorio gingivarum & maxillæ rupto dentem efficiente carioſum, ſive ex dente carioſo & putrido, non mature exempto ortum ſuum habeant, eum in finem, ut ſanioſæ materiæ præbeatur exitus. Legi meretur hac de re *Foreſtus* (f). Etenim neceſſe eſt, ut materia hac ratione exitum inveniat, quæ alias à ſtaſi concipit majorem acrimoniam & erodendi vim. Accidit ſæpius, ut cum dente ſimul evellatur callus & ſanguinis profluxus ex fiſtula ſubſequatur, unde felix ſubſequitur curatio, qua de cura videri poteſt *Sennertus*, (g) *Marc. Aurel. Severinus* (h), *Guidon. de Caulico*, (i) it. *Foreſtus*, qui aliquot hiſtorias conſignavit curatarum fiſtularum una cum cautelis præſtantisſimis, duas nimirum deſcribit gingivarum fiuſtulas ex dente carioſo *Lib. 14. obſ. 17.* unam ex gingivarum inflammatione dentes carioſos reddente, libro eodem, *Obſ. 15.* unam quoque partis externæ muſculoſæ, ita ut in barbam virus manaret, *Obſ. 7.*

§. 5. Quando dentes carioſi ac putridi vermibus præbent hoſpitium, dolor ſubinde pruriginoſus, arrodens, cum nulla aut pauca ſalivatione obſervatur, notante id doctisſimo *Foreſto in Obſervationibus* (k). Difficulter odontalgia ex vermibus orta ſaneſcit, & domari poteſt, ſpernere enim ſolet omnia ſpecifica alioquin odontalgica,

(f) *Lib. 14. p. 394.* (g) *Lib. 2. Prax. part. 1. c. 10.* (h) *Chirurg. efficaci part. 2. cap. 110.* (i) *Tract. 4. doctr. 2. cap. 2.* (k) *Lib. 14. p. 339.*

gica, accerſenda itaque talia ſunt, quæ ſingulariter verminoſæ progeniei adverſantur, quem in finem laudatus *Foreſtus l. c.* decoctum colocynthidis, pilulam ex aloë & myrrha, item pulverem contra vermes commendat. Quidam fumum hyoſcyami ad eliciendos vermes laudant; ſed noxas hujus ſuffitus deducit egregie *Hagendornius*, (l) tutior eſt fumus ſabinæ. *Clauderus in M. A. N. C.* (m) evulſionem dentis ſuadet, at vero nunquam ad extremum hoc præſidium refugiendum facile eſt, niſi durisſima adſit necesſitas. Cæterum tartarea & tophacea materia, quæ ſcorbuti, & lymphæ impuræ ſoboles eſt, & ſubinde dentibus firmisſime cohæret, non melius tolli & amoveri poteſt, quam operatione chirurgica, per certa inſtrumenta ex chalybe, hunc in finem affabre confecta. Etenim abſtergendus & abradendus tartarus ille eſt, ne cariem, inſignem fœtorem, abominabilem nigredinem & vermes producat; ſi levius ſaltem adhæret, pulvis ex oſſe ſepiæ, C. C. uſto, teſtis ovorum calcinatis, tartaro vitriolato iride fl. moſcho paratus, ad dentium dealbationem, & a tartaro corroſivo purgationem commendari meretur. Ita etiam ſpiritus victrioli, cum ſyrupo cochleariæ & violarum ſubactus medicina non ſpernenda eſt, ad tartarum nempe mucoſum a dentibus auferendum, modo prudenter adhibeatur, ne ipſa oſſea dentis ſubſtantia ſimul abeat in corruptionem.

§. 6. Acceſſum jam facimus ad dolorem inflammatorium, quo maxilla cum dentibus affici & ſæpe graviter ſolet corripi, a decubitu ſanguinis vel potius ſeri acrioris. Commendamus hoc loco omnia illa, quæ alias inflammationibus ſolent opponi, nimirum ante omnia materia ibi hærens diſcutienda per blandam diaphoreſin eſt, & enormes dolores, qui quandoque febrem, vigilias aſſiduas, inſignes cephalalgias, imo convulſiones producunt, blandis anodynis & nervinis componendi ſunt. Quando corpus eſt plethoricum, vel ſolennis & conſueta evacuatio ſanguinis ſuppreſſa eſt, ſanguinem educere convenit, ſive ex brachio, ſive ex lingua, inciſis venis raninis. Ita fœminam plethoricam largisſima v. ſ. in pede a ſæva odontalgia ſtatim liberabat *Thonerus* (n). Poſtea diaphoretica

(l) *in Hiſtoria medica p. 395.* (m) *D. 2. A. 5. p. 394.* (n) *c. 11. Obſ.*

retica cum anodynis mixta in uſum vocentur, qualia ſunt diaſcord. Fracaſtor. roob. ſambuci, camphora, nitrum, theriaca cœleſt. eſſentia ſcordii, aqua Fl. ſambuci, tinctura bezoard. mixtura ſimplex, eſſ. caſtorei, anodyna, cinnabaris, quæ ſub varia forma adhibenda & ſubinde continuanda ſunt, expectando ſemper lenem ac moderatam diaphoreſin ac diſcusſionem, hæc enim ingraveſcenti febri ſimul obviam eunt. Abſtinendum autem merito eſt a regimine impetuoſe ſudorifero, utpote quod ſanguinem vehementer commovendo ardorem, dolorem & ſymptomata magis adauget & vires ipſas præmature deſtruit. Externe ad disſipationem doloris & tumoris convenientisſimi ſunt ſacculi ex ſpeciebus diſcutientibus & ſale volatili oleoſo & ſulphure evaporabili demulcente conſtantibus, parati, calideque applicati, ſunt autem ejusdem generis flores cham. ſimpl. & roman. ſambuc. melilot. papap. rhæad. herb. card. bened. cærefol. hyſſop. hormin. ſemen aniſi, carvi, anethi, baccæ junip. camphora, crocus, ſuccinum, farina fabarum, ſal commune, nitrum; quæ omnia potentisſima ſunt reſolventia & diſcutientia; præterea abſtinendum eſt ab omnibus frigidis tam ſiccis quam humidis. Deinceps interne, ſi dolor atrocisſimus eſt, pilulæ Wildeganſiæ & Matthiæ, quæ ex opio ceu baſi, & purgantibus ac diaphoreticis conſtant, & opium præſtantisſime correctum exhibent, in uſum vocari poſſunt, circa tempus præſertim nocturnum. Ipſo in paroxyſmo, quando dolorum ferocia urget, obſervavit *Dn. Præſes*, ſpiritum vini camphoratum, vel balſamum vitæ ad guttas aliquot in nares attractum ex tempore & inſtar incantamenti inducias doloribus facere quamvis non continuas, ratio videtur hæc eſſe, quoniam ramus nervi ad narium membranas pertingens, ex eodem provenit trunco: nimirum ex quinta conjugatione, nervus, fertur ad dentes. Thus quoque in balſamo noſtro vitæ ſolutum & cum goſſypio denti dolenti, admotum: item cum aqua Caroli cephalica gingivarum frictio præſentisſimam opem adfert. Ad mitigandum vero dolorem Clyſtere nil eſt præſentius. Si ſtatus eſt cacochymicus, purgantia, ſpecifica etiam ex gummatibus, mercurio dulci, ſale ſuccini, reſina ligni guajaci, extr. aloës, parata, & per epicriſin purgando forma pilularum exhibita, erunt ſumme proficua.

§. 7.

§. 7. De cætero in deliberationem hoc loco venit, an cauteria vel veſicatoria in odontalgia alicujus ſint uſus & fructus. Practici non ſatis deprædicare poſſunt ſingularem eorum uſum in gravisſima odontalgia. Notum eſt anthelici auris aut muſculis temporum affecti lateris applicari hunc in finem cauteria, vid. *Zvvinger. in Ephemerid. l. c. Obſ. 233.* Alii moxam circa tempora apponunt, cujus loco Clarisſimus *Frankius* fune inflammabili carpto, geſchabten Lunden/ conſilio *B. Scretæ*, præſtantisſimi medici utitur, vid. *M. A. N. C.* (o) In odontalgia periodica non minus feliciter *Spigelius* uſus eſt cauterio actuali, quo eam anthelicis partem, quæ ſuperiorem tragi immediate contingit, incidere, vulnusque debite conſolidare ſolitus eſt. Loco cauteriorum potentialium ſpecifice inſervire queunt, allium, ranunculus nemoroſus, raphanus ruſticanus & ſic porro. Allii contuſi ad cubitum applicatione veſicas excitatas, eisque odontalgiam ſedatam *M. A. N. C.* (p) narrant. Ita etiam Ranunculi nemoroſi *Jacobus Wolffius M. A. N. C.* (q) meminit, qui brachio lateris affecti, groſſi magnitudine cum ſpiritu vini contuſus, in parte carnoſa applicatus, veſica relicta, dolores ſedat, plumbaginis ſeu dentariæ radix contuſa & carpo manus impoſita per noctem relicta, mane maculam plumbeam relinquit & dentium dolorem disſipat, quod *Ettmüllerus* (r) ceu verum experimentum allegat. Idem ex *Bartholino* de raphano cubito applicando, aliisque ſale volatili acri gaudentibus *M. A. N. C.* (s) tradunt. Linimentum quoque ex octo cantharidibus, tribus allii radicibus & theriaca cum linteolo flexuræ cubiti admovendum enarrant *M. A. N. C.* (t). Alios allii ad hunc finem applicandi modos ex *Plateri* obſervationibus (u) & *Paræi Chirurgia*, (x) eædem Ephemerides communicarunt. Quantum vero Veſicatoria in dolore dentium conferant vid. pasſim Obſervationes in Miſcellaneis dictis occurrentes. Noſtra ſententia eſt, non inutiliter nec ſine fructu in graviori odontalgia, præſertim ſi ex ſero acri corroſivo, nervum obſidente, ori-

(o) *D. 2. A. 1. Obſ. 27.* (p) *D. 2. A. 9. p. 221.* (q) *D. 2. A. 7. p. 351.* (r) *in Praxi p. 824.* (s) *D. 2. A 4 p. 181. 182.* (t) *D. 2. A. 5. p. 335.* (u) *Lib. 2. p. 371. & 375.* (x) *Lib. 16. cap. 25.*

tur, dicta remedia applicari poſſe, partim ut ipſam peccantem materiam foras eliciant, partim etiam, ut motum enormem impetuoſum ſpirituum derivent quaſi ex dentium membranis in alium locum. Veſicatoria dicta, nec non nervina antiſpaſmodica & anodyna optimo cum ſucceſſu pone vel ſub aures applicantur, ob hanc rationem, quoniam arteria una cum nervo & vena ſub aurem maxillam inferiorem ingreditur, & ſecundum ejus longitudinem in omnium dentium inferiorum radices diſſeminatur. Commodisſime itaque hoc loco ſerum acre influens avocatur & divertitur, vel etiam impetuoſus ſpirituum per nervum motus compeſcitur. Ob eandem rationem compresſio firmior facta pone maxillam inferiorem digitis, ipſo in doloris dentium paroxyſmo dolorum ferociam ex tempore ſiſtere ſolet. Præterea obſervamus in praxi, temporibus, it. infra orbitam applicata emplaſtra ex nervinis & antiſpasmoticis facta, nominatim maſtiche, balſamo de peru, extracto caſtorei, camphora, oleo nuciſtæ, croco, & in graviori caſu, oleo hyoſciami expreſſo, addito ſimul opio, promptisſime & repente auxilium ferre, quoniam ramus nervi ad muſculos temporales tranſiens ejusdem originis eſt cum nervis, qui ad dentium cavitatem feruntur, & nervus ſub orbita ſtatim egreditur in maxilla ſuperiori dentes anteriores.

§. 8. In dentitione ſeu proruptione dentium difficili, quæ convulſiones, febriculas &, diarrhæas in puſillis infantibus ſæpe numero poſt ſe trahit, præter interna antepileptica, antiſpaſmotica, præcipitantia & maximi hoc in caſu æſtimatum uſum gelatinæ C. C. diſſolutæ in potu una cum eſſentia papaveris rhoeados. Maxime omnium vero liquor noſter anodynus mineralis ad aliquot guttas frequentius datus omnibus palmam præripit. Pareus l. 23. Chirurg. c. 67. Scalpello gingivas aperire juſſit antequam lethalia ſigna ſuperveniant quod remedium exoptato cum ſucceſſu aliquot ſuis liberis præſente Feureo Altino Curtino Medicis Regiis & Guillelmo Chirurgo applicavit. Inciſio poteſt fieri ſcalpello mit einem Federmeſſer non phlebotomo. Externe prodeſt, ipſa illa in parte, ubi dens prorumpere conatur & tumo-

tumorem, dolorem ac ardorem gignit, ficum per medium diſſectam applicare, vel etiam mucilaginem cydoniorem cum vitelli ovorum momento, aqua roſacea & ſyrupo violarum diſſolutam, vel adhuc melius cerebrum leporinum, quod ſpecifice a peritisſimis hunc in finem commendatur, adhibere.

§. 9. Quando dentes vacillant ex gingivarum conſumtione, corruptione, vel exulceratione ſcorbutica putrida, nec non nervorum imbecillitate, non neglectis internis antiſcorbuticis, ſanguinem & lympham depurantibus lignoſis, radicem mali auffe- rentibus, externe quoque, quæ gingivas mundant & firmant, in uſum trahenda ſunt. Laudo autem inſtar omnium in gravi gingivarum eroſione, foetore & exinde emergente dentium debilitate, liquorem præſtantisſimum ſequentem: Recipe maſtiches, myrrhæ, gummi elemi ana drachmas ij. herbæ ſcordii, hormini, ſalviæ, fol. myrthi ana p. ij. florum roſarum rubrarum p. iij. aluminis dr. j. caryophylorum drach. iſ. vini rubri Gallici Unz. viij. ſpiritus vini camphorati Unz. j. extractio fiat debito calore; filtratis poteſt addi pro re nata ſpiritus cochleariæ, vel etiam, ſi major putredo adeſt, unguentem Ægyptiacum. Hic liquor ſæpius teneatur in ore & gingivis immediate applicetur. Dici vix poteſt, quam valide a putredine ulteriori defendat gingivas, firmet dentes, & carnem conſumptam de novo generet. Quandoque rebellis gingivarum adeſt ulceratio, & expertisſimis remediis cedere renuit, ſed remanent ſemper ulcera gingivarum ſtillantia & aperta, ubi bene inveſtigandum eſt, an non ſubſit dentis caries, in quam ulcus deſinit, quo in caſu, caries radicitus tollenda, vel ipſe dens carioſus extrahendus eſt. Ceterum ad dentium ab omni nigredine, carie, & tartaro præſervationem, nec non ad gingivarum firmitatem utilisſimum erit, omni mane, jejune os colluere & dentes fricare vino, cui infuſum fuit ſalvia, quod etiam ſenibus, quibus dentes ex imbecillitate nervorum vacillant, nec non illis qui fœditum anhelitum habent, etiam atque etiam commendandum eſt. Quando deficiunt dentes, & in alveolis nulli amplius ſuperſunt, medicus regenerationem

 nullam

nullam novit, ſed curam palliativam inſtituit, ac per artem chirurgicam naturæ defectum nonnihil ſupplet, dentes ex ebore aut dente hippopotami, comedendi tempore exemtiles, ſubſtituendo, quo tamen artificio non maſticatio, ſed loquela ſaltem adjuvatur, & ornatui conſulitur. Alligant vero & devinciunt tum inter ſe, tum ad proximos ſanos & integros, præcipue quidem aureo aut argenteo filo, ſin minus, etiam lineo, ut ex *Hippocrate Pareus* (s) adducit. Alii pectine eburneo alligant, & exemptum de *Merulo Alexandrino A. Benedictus*, (t) qui ſibi dentes, cum excidiſſent, aureo filo ad pronunciandum alligavit, enarrat. Hiſtorias vero de excusſis dentibus ſubito repoſitis & iterum innatis, item illius fœminæ nobilis, quæ pediſſequæ ſuæ ſanum dentem illi avulſum ſibi deficientis loco reſtitui curavit, idque cum felici novæ radicationis ſucceſſu, tum ipſe *Paræus* priorem caſum enarrans, (u) tum *Ettmullerus* (x) quoque in dubium vocant. Conferatur præterea *Riverius* (y) & *Borellus*. (z)

§. 10. Quando fluxus ſanguinis ex gingivis exulceratis vel ſcorbuto affectis vehemens & nimius eſt, quem aliquoties annotarunt Practici, ita ut etiam periculum poſt ſe trahat, præter interna diaphoretica, acrimoniam temperantia, ſanguinis ebullitionem ſiſtentia, externa malactica & fortiter glutinantia ſuadenda ſunt. Expertum ac fidum deprehendimus liquorem, ex decocto corticum granatorum flor. balauſtiorum & ſyrupo granatorum acidorum paratum, hic enim egregie ſanguinis profuſionem ſiſtit. Si enormis eſt hæmorrhagia, ut coerceri non commode posſit, rectisſime deveniendum eſt, annotante *Tulpio in obſervationibus*, ad applicationem fungi dicti Boviſt.

CAP.

(s) *l. 2. c. 3.* (t) *l. 3. cap. 22.* (u) *l. 16. c. 26.* (x) *in Pr. p. 5.*
(y) *in Obſ. comm. p. 357. vel 685.* (z) *l. Obſ. 10. p. 18.*

Cap. IV.

Subnectit, quæ dentibus amica & nociva ſunt.

§. 1.

Ex illis quæ dentium ſubſtantiæ nocentisſima ſunt, merito primam in conſiderationem venit frigidum, hoc enim, juxta *aphoriſmum 28. lib. 5. Hippocratis*: *bellum indicit dentibus, nervis, cerebro, dorſali medullæ.* Quandoquidem frigus partes exſangues vel etiam ſenſu eximio præditas valde lædit, dum ſtrictura pororum & vehementi ad lineam rectam ætheris motu (in quo eſſentia frigoris verſatur) reſiſtit libero ſpirituum transfluxui, proinde in omni dentium graviori dolore & quacunque illorum morboſa diſpoſitione, ut vehemens evitetur frigus, autor ſuaſorque ſum, unde facies ſemper, præſertim in paroxyſmo potius caleat, nec externum frigus genas libere tangat. Exinde proficiſcitur ratio, quare dolor ex dente excavato notabiliter remittat, ſi cavitas illa repleatur globulis plumbeis vel fruſtrulis nucis moſchotæ. *Foreſtus* (a) ob metum ingredientis aeris ex dentibus laboranti conſulit, ne ore aperto dormiat, nec multum loquatur, qua ratione etiam collutiones oris cum aqua frigida nunquam, ſemper cum calida inſtituantur. Altera parte nimium calidum minus quoque feliciter confert dentibus, ex ſententia ipſius *Hippocratis* (b) *Excesſivum calidum carnium laxationem & nervorum infirmitatem affert, ſpiritus enim nimio calore diſſipantur, unde fibræ laxantur,* quia nervorum robur, quod maxime conſiſtit in mediocritate ſiccitatis, perit. Quapropter ſcorbutici & qui largas dentium hæmorrhagias patiuntur & ipſorum vacillationem habent excesſiva calida & ſimul humida, omni ſtudio ac modo evitent. Scite inquit *Schola Salernitana: Pultes ferventes faciunt corrumpere dentes.*

§. 2. Secundo loco dentium texturæ inimicisſima ſunt omnia

(a) *Lib. 14. Obſ. 11.* (b) *Lib. 5. Aph. 16.*

mnia acida, præſertim corroſiva, hiſce enim non tantum ipſis ſtupor conciliatur, verum etiam tota illorum ſubſtantia ſucceſſive diſſolvitur atque deſtruitur, quo nomine ſpiritus nitri omnium nocentisſimus, utpote qui brevi tempore ſolidisſimum dentem in liquorem convertit judicatur. Perperam itaque Medici conſulunt illis, qui candidos dentes deſiderant, ut utantur hiſce ſpiritibus, etenim non poteſt non exinde dentium friabilitas & deſtructio ſubſequi. vid. *Timæus à Güldenklee* (c) unde non audiendus hic *Montanus*, qui (d) illa in dentium dealbatione ad coelum extollit. Interne etiam acida in copia aſſumta, uti vina & cereviſiæ aceſcentes, dum acredinem ſcorbuticam ſanguini & lymphæ ingenerant, ad corruptionem ac cariem dentium & gingivarum eroſionem magnum contribuunt ſymbolum. Præterea omnia viſcoſa, lacticinia, caſeoſa, dulcia, ſaccharina, dentibus minus amica ſunt, partim quod elementa ſanguinis ſcorbutici ſuppeditent, partim etiam quod crasſitie particularum gingivarum ſubſtantiæ adhæreant & foedo lentore illam obducant, liberamque præpediant tranſpirationem. Nulla enim exiſtit pars, quæ non propter nutritionem neceſſaria egeat tranſpiratione, unde cernimus ab hiſce dictis, tophaceam materiam corruptionem & nigredinem dentibus accedere. Deinde nimis acria, ſalita, aromatica, alliacea, ſpirituoſa nocent dentibus, breviter: omnia quæ lympham nimia ſalſedine atque acrimonia inquinant, ſeu ad ſcorbuti geneſin faciunt, nutrimentum quoque dentium & gingivarum depravant.

§. 3. Cæterum dentium ſubſtantiæ infenſisſima ſunt ipſa mercurialia, tam intus, quam extus adhibita; quandoquidem videmus ab illitu mercurii ad concitandam ſalivationem in morbis chronicis rebellibus, inſignem vacillationem ac nigredinem dentibus, gingivarum carni autem foedidisſimam corruptionem & laxationem accedere, partim propter mercurii corrodentem vim cauſticam, acceſſu ſalium factam, partim etiam, quod copioſis humiditatibus glanduloſas & nerveas partes, relaxando ipſo-

(c) *Caſu Medicinal. Lib. 40. c. 1.* (d) *in conſultatione medica III.*

ipſorum fibras repleat. Denique nec illud ſilentio premendum eſt, opiata certam dentium exiſtere ruinam, qua de re conſuli poſſunt M. A. N. C. (e) ſpirituum enim iufluxum ſiſtendo ad vacillationem & lapſum dentes diſponunt. In inſigni inflammatione facile gangrænam & ſphacelum ac mortem ipſam inducere poteſt opium, quale exemplum in *Foreſto* (f) legitur. Nocent primario ſenibus, pituitoſis, quia ſtupiditatem, vertiginem & gravedinem inducunt, teſtante id obſervatione *Salmuthi* (g). Dicunt etiam dentifragibulos ſemine hyoſciami ac opio extractionem facilitare poſſe, quocirca ad ipſa deveniendum non eſt, niſi gravisſimo exiſtente dolore: & ſemper conſultius eſt, ipſa præſcribere cum purgantibus, diaphoreticis vel alexipharmacis mixta, quam ſibi relicta. Fumus tabaci in aſſuetis propter vim anodynam ſimulque disſipantem gravi in odontalgia non disſuadendus eſt, correſpondente hic undiquaque experientia. At vero immoderatum ejus abuſum vacillationem & præmaturam dentium jacturam inferre poſſe ob narcoſin, non ibo inficias. Poſtremo, circa pulveres dentifricios illud meretur notari, quod male illi faciant, qui pulveribus aſperis, v. g. paratis ex ſilicibus calcinatis, pumice, coralliis ad dentium dealbationem ſubinde utantur, ſiquidem his ipſa ſubſtantia dentium conſumitur & tandem atteritur, præſtat itaque ab illis abſtinere, ſed ſaltim uti ſubtilisſime pulveriſatis, lap. 69. conchis præparatis, oſſe ſepiæ, quibus admiſceri poſſunt pulvis nuciſtæ, iridos, maſtiches, alumen & parum moſchi. Hic egregie dentes purificat, firmat, detergit & gratum ſimul facit anhelitum. Tali pulvere ſi posſibile eſt, poſt quemlibet paſtum fricandi dentes ſunt, non tamen duriter, ſed ſumendæ radices malvæ majusculæ ſeu altheæ eæque bene mundatæ aceto roſaceo immergantur, hinc iisdem in extremitate contuſis in fibras & pulvere dentifricio conſperſis, dentes a ſordibus blanda attritione liberandi ſunt. Sed hæc de dentium morboſorum in præſenti therapia ſufficiant.

(e) *D. 2. A. 2. Obſ. 163.* (f) *Lib. 14. Obſ. 6. in ſcholiis.* (g) *Cent. 3. Obſ. 32.*

Clariſſimo atque Experientiſſimo
Domino DOCTORANDO

S. P. D.

PRÆSES.

FElix æſtimandus eſt medicus, qui theoriam cum praxi amico conjugio jungit, qui recentiores cum veteribus apte & ſcite conciliare callet, & qui rerum naturalium notitia ac ſcientia non cerebrina & generalisſima, ſed ſpecialisſima, reali & demonſtrativa eſt imbutus. Hoc nomine itaque Tibi *Doctiſſime Doctorande*, ex animo gratulor, quod hac via ingreſſus fueris amplisſimum medicinæ campum. Duces habuiſti per annos ſex fidisſimos, tam in Academiis celeberrimis, quam converſatione expertisſimorum virorum, nominatim celeberrimi Gmelini Archiatri Dresdenſis, Fautoris noſtri obſervantisſimi, quibus profeciſti laudatisſime, ut jam ſtudiis Tuis maturis factis, atque in firmum robur adoletis fructus producere posſis exoptatisſimos. Nihil ſuper eſt, quam ut Deum T. O. M. vehementer precer, ut ipſius gratia plenisſima ingenii Tui virtus atque doctrina, quæ jam ſatis enitet, ulterius accipiat incrementa, quo miſeri ægrotantes inde ſolamen ac levamen maximum experiantur.

FINIS.